Naturalists may have concluded that for want of such Information, these Birds absent themselves in a different Manner. If the Immenseness of the Globe be considered, and the vast Tracts of Land remaining unknown but to its barbarous Natives, 'tis no Wonder we are yet unacquainted with the Retreats of these itinerant Birds.

The Reports of their lying torpid in Caverns and hollow Trees, and of their resting in the same State at the Bottom of deep Waters, are Notions so ill attested and absurd in themselves, that they deserve no farther Notice.

If with Submission I may offer my own Sentiments, I must join in the general Opinion, with this additional Conjecture, *viz.* that the Place to which they retire is probably in the same Latitude of the southern Hemisphere, or where they may enjoy the like Temperature of Air, as in the Country from whence they came: By this Change they live in perpetual Summer, which seems absolutely necessary for their Preservation, because all Summer Birds of Passage subsist on Insects only, and have tender Bills adapted to it, and consequently are unable to subsist in a cold Country, particularly Swallows, Martins, and a few others that feed only on the Wing.

Tho' the warm Parts of the World abound most with Animals in general, Water Fowl may be excepted, there being of them a greater Number and variety of Species in the northern Parts of the World, than between the Tropicks, yet rigid Winters compell them to leave their native frozen Country, and retire southward for Food, and tho' they sometimes approach within a few Degrees of the northern Tropick, very few are ever seen within it, and at the Return of the Spring, they go back again to the North, and there breed: Why Water Fowl particularly should abound most in cold Climates, I can no otherwise attempt to account for, than that as Nature has endowed all Creatures with a Sagacity for their Preservation, so these Birds to avoid the Danger of voracious Animals (to which they are more exposed than Land Birds) choose to inhabit where they least abound: All Rivers and Watery Places in the southern Latitudes abound so with ravenous Fish, Turtles, Aligators, Serpents, and other destructive Creatures, that the extinction of Water Fowl would probably be in Danger, were they wholly confined to these Latitudes: Yet there are some Species of the Duck Kind, peculiar to these torrid Parts of the World, which pearch and roost upon Trees for their greater Security, of these are the Whistling Duck. Hist. Jam. p. 324. The *Hathera* Duck, Vol. I. p. 93, of this Work. The Summer Duck, Vol. I. p. 97. Besides some others observed by *Margrave* and *Hernandes*.

Land-Birds which breed and abide in Carolina *in the Summer, and retire in Winter.*

The Cuckow of *Carolina*.	The Blue Linnet.
The Goat Sucker.	The Painted Finch.
The Summer red Bird.	The Yellow Titmous.
The Tyrant.	The Purple Martin.
The Red Headed Woodpecker.	The Humming Bird.
The Blue Grosbeck.	The Crested Flycatcher.

Land-Birds which come from the North, and abide in Virginia *and* Carolina *the Winter, and retire again to the North at the Approach of Spring.*

The Pigeon of Passage.	The Lark.
The Fieldfare of *Carolina*.	The Snow Bird.
The Chatterer of *Carolina*.	The Purple Finch.

European *Land-Birds inhabiting* America.

The Greater Butcher Bird.	The Cole Titmouse.
The Sand Martin.	The Creeper.
The Cross-bill.	The Golden Crown Wren.

European *Water-Fowls which I have observed to be also Inhabitants of* America, *which tho' they abide the Winter in* Carolina, *most of them retire North in the Spring to breed.*

The common Wild Duck.	Sea-pye.
The Teal.	The Grey Heron.
The Pochard.	The Turn-stone.
The Shoveler.	The Green Plover.
The Shag.	The Grey Plover.
Penguin.	Elk or Wild Swan.
Alka Hoieri.	Divers.
Razor-bill.	Sea Gulls.
The Woodcock.	Godwit.
Snipes, both Kinds.	Red Shank.

The

oculaires; des naturalistes ont peut être conclu, faute de ce secours, que ces oiseaux ont différentes manières de s'absenter; si l'on considère la grandeur immense de notre globe, & les vastes régions qui ne sont connuës qu'aux peuples barbares qui en sont les naturels, il n'est pas étonnant que nous ignorions encore les retraites de ces oiseaux voyageurs.

Ce qu'on dit d'eux qu'on les trouve engourdis dans des cavernes & des arbres creux, ou qu'ils demeurent immobiles & dans le même état au fond de certaines eaux profondes, sont des relations si mal attestées, & d'une absurdité si frappante, qu'elles ne méritent pas qu'on y fasse attention

S'il m'est permis ici de dire humblement mon opinion, je me déclarerai pour le sentiment général, en y ajoutant de mon chef un conjecture: Savoir, que l'endroit où ces oiseaux se retirent est vraisemblablement à la même latitude dans l'hémisphère méridional, ou dans des climats où ils puissent joüir de la même temperature d'air qu'ils avoient dans le païs d'où ils sont partis. Au moien de ce changement, ils joüissent d'un été perpétuel, qui paroît d'un necessité absolue pour leur conservation; parceque tous les oiseaux qui sont de passage en été, ne vivent que d'insectes, qu'ils ont des becs foibles propres pour cela, & que par consequent ils ne sauroient subsister dans les pais froids; sur tout les birondelles, les martinets, & quelques autres qui ne vivent que de ce qu'ils attrapent en volant.

Quoique les régions chaudes du monde soient en général les mieux peuplées d'animaux, on peut en excepter les oiseaux aquatiques, qui sont en plus grand nombre, & plus variés pour l'espece dans les parties septentrionales de la terre qu'entre les tropiques. Cependant des hivers rudes les forcent de quitter leurs païs glacés, & d'aller chercher un retraite & leur pâture vers le sud. Ils s'approchent quelquefois du tropique septentrional assez pour n'en être qu'à quelque degrés; mais on en voit très rarement passer au de là; & au retour du printems ils regagnent le nord & y multiplient. Toute la raison que je puis donner pourquoi les oiseaux aquatiques en particulier sont en plus grande abondance dans les climats froids que par tout ailleurs, c'est que comme la nature a mis dans tous les animaux une portion d'inteligence qui les porte à chercher leur conservation, ces oiseaux pour se dérober aux poursuites d'animaux voraces, auxquels ils sont plus exposés que les oiseaux terrestres, habitent par préference dans les endroits où ces animaux sont en plus petit nombre. Toutes les rivières & les marais qui sont dans l'hémisphère méridional, sont si remplis de poissons voraces, de tortuës de mer, de crocodiles, de serpents, & autres animaux meurtriers; que si les oiseaux aquatiques ne sorteient point des païs méridionaux, l'espéce courroit grande risque d'en être detruite. Il y a cependant quelques espéces de canards particulières à la zone torride, qui pour leur plus grande sureté vont percher & se jucher sur des arbres. De cet ordre sont, Anas fistularis arboribus insidens. *Hist. Jam. p.* 324. *Le Canard de* Bahama, *Vol. I. p.* 93, *de cet ouvrage. Le Canard d'été, Vol. I. p.* 97. *Sans compter quelques autres espéces observées par* Margrave *&* Hernandes.

Oiseaux terrestres, qui en été demeurent à la *Caroline* & y multiplient, pendant l'été, & qui s'en retirent en hiver.

Le Coucou de la Caroline.	*La Linotte bleue.*
La Tête chevre de la Caroline.	*Le Pinçon de trois couleurs.*
Le Preneur de Mouches rouge.	*La Mesange jaune.*
Le Tyran.	*Le Martinet couleur de pourpre.*
Le Pivert à tête rouge.	*Le Colibri.*
Le Gros-bec bleu.	*Le Preneur de Mouches huppé.*

Oiseaux qui viennent du nord demeurer en *Virginie* & en *Caroline* pendant l'hyver, & qui s'en retournent dans le nord aux approches du printems.

Le Pigeon de Passage.	*L'Alcuëtte.*
La Grive brune de Passage.	*Le Moineau de Neige.*
La Jaseur de la Caroline.	*Le Pinçon violet.*

Oiseaux terrestres *Européens* dont les mêmes se trouvent en *Amérique.*

Le grand Lanier.	*Le Mesange noir.*
Le Martinet des rivages.	Certhia.
Loxia.	*Le Roitelet huppé.*

Oiseaux aquatiques *Européen*, d'ont j'ai trouvé les mêmes espéces en *Amérique*, qui passent l'hyver en *Caroline*, mais pour la plus part se retirent vers le nord dans le printemps, pour y faire leurs petits.

Le Canard sauvage.	*La Pie de mer.*
La Cercelle.	*Le Heron gris.*
Le Morillon.	*L'Alouette de mer.*
Le Canard à bec plat..	*Le Pluvier verd.*
Le petit Cormorant.	*Le Pluvier cendré.*
Le Penguin.	*Le Cigne sauvage.*
Alka Hoieri.	*Les Plongeons.*
Anas Arctica.	*Les Mouettes.*
La Becasse.	*Le Chevalier aux pieds verds.*
Les deux espéces de Becassine.	*Le Chevalier aux pieds rouges.*

Les

The following American *Sea-Fowl also frequent the Coast of* Virginia *and* Carolina *in Winter, and are called*

Black Duck.	Bullneck.
Black Flutterers.	Water-Witch.
Whistlers.	

The Black Duck is considerably bigger than the common Wild Duck, and is esteemed preferable to it for the Goodness of its Flesh, which never tastes fishy.

There remains to be observed that in the Winter Season there are great Variety of different Species of Sea-Fowl in numerous Flocks feeding promiscuously in open Bays and Sounds, which being at a great Distance from Land, is their Security, and is the Cause that they are seldom shot, and consequently little known; yet have they their Enemies in the Deep, for voracious Fish devouring and maiming them, they are frequently cast disabled on Shore, which has given me an Opportunity of observing that most of these Fowl are such whose Plumage consist most of Down, as Loons, Doukers, &c. Nature having provided them with suitable Cloathing for such bleak Expositures.

Les oiseaux *Amériquains* suivants, fréquentent en hyver les côtes de la *Virginie* & de la *Caroline*. On les appelle

Canard noir.	*Col de taureau.*
Voltigeurs noirs.	*Sorciere d'eau.*
Siffleurs.	

Le Canard noir est beaucoup plus gros que le Canard sauvage ordinaire, & sa chair est plus estimée, parce qu'elle n'a jamais le goût de poisson.

Je dois remarquer de plus, que pendant l'hyver il y a une grande variété d'espéces d'oiseaux marins, qui viennent par grandes troupes, & mangent ensemble pêlemêle dans les bates ouvertes & dans les rades où ils se tiennent à une grande distance de la terre pour leur seureté; c'est pourquoi on en tuë rarement, & pour la même raison on les connoît très peu; mais ils ont leurs ennemis même dans la mer, car les poissons voraces les devorent ou les effrayent, & quand la cas arrive ils sont souvent jettés sur le rivage; ce qui m'a donné occasion d'observer que la plupart de ces oiseaux sont de l'espéce dont le plumage est du duvet, dont les mouettes & les plongeons, &c. sont couverts, la nature leur ayant donné un habit qui les garde contre les vents froids auxquels ils sont continuellement exposés.

Of INSECTS.

Des INSECTES.

FROM the Influence of the Sun's continual Heat between the Tropicks, the numerous Species of Insects abound more within those Limits, than in Countries that lie North or South of them, particularly many Species that are adapted by Nature to live only in those hot Climates, not enduring the cold of Northern Climates: Besides the perpetual Summer in those hot Countries enables them to procreate the Year round, which Winter Countries will not admit of. Notwithstanding these Advantages may conduce to supply the Torrid Zone with the greatest Number of Insects; yet *Carolina* and the more Northern Countries are replenished with innumerable Species, which tho' they lye all the Winter in a State of Inaction, are in their different Changes protected from the Cold by such various and wonderful Methods, that nothing excites more Admiration of the Wisdom of our great Creator. This I own a sufficient Motive to have attempted some Progress in deferibing them, but considering how imperfect bare Descriptions would be without Figures, which would have been impracticable for me to execute, without omitting Subjects I thought of more Consequence, I concluded to take Notice only of the particular Genus's I observed in *Carolina*, besides those which are figured and interspersed in this Work.

COMME le soleil fait incessamment sentir sa chaleur entre les Tropiques; *les insectes, dont les espéces sont si nombreuses, abondent plus dans ces climats que dans les païs qui en sont au nord & au midi; sur tout un grand nombre d'espéces qui sont de nature à ne pouvoir vivre que dans ces climats brulants, & qui ne peuvent endurer le froid des païs septentrionaux: D'ailleurs l'été perpétuel qui regne dans ceux-ci, les rend capables de multiplier toute l'année, ce que des païs exposés à l'hiver ne leur permettent pas. Quoique les avantages des climats de la zone torride puissent contribuer à y faire naître un plus grand nombre d'insectes que par tout ailleurs; la* Caroline *& des païs encore plus septentrionaux, sont neanmoins remplis d'une multitude innombrable d'espéces d'insectes, qui à la verité demeurent dans un état d'inaction pendant tout l'hyver, mais qui trouvent dans leurs différens changements des moyens si variés & si miraculeux de se garantir du froid, que rien du monde n'excite d'avantage à admirer la sagesse infinie du Createur. Ce motif suffisoit, je l'avoue pour me porter à tâcher d'en donner quelque description: Mais après avoir considere combien de pures descriptions seroient imparfaites si je n'y joignois des figures qu'il m'auroit été impossible d'executer qu'en omettant des choses que je regardois comme plus importantes: Je me suis resolu de ne faire mention que des espéces particulières que j'ai remarquées en* Caroline, *outre celles dont les figures sont dispersées dans cet ouvrage.*

The Earth-worm.	The Cock-roche.	*Le Ver de Terre.*	*Le Ravet.*
The Leg-worm, or *Guinea*-worm.	The Cricket.	*Le Ver de* Guinée.	*Le Grillon.*
The Naked Snail.	The Beetle.	*Le Limas.*	*Le Scarabée ou Escarbot.*
Chinche, Wall-louse, or Bugs.	The Fire-fly.	*La Punaise.*	*La Mouche luisante.*
Fleas.	The Butterfly.	*La Puce.*	*Le Papillon de jour.*
Chego.	The Moth.	*Le* Chego.	*Le Papillon de nuit, ou, la Tigne.*
The Louse.	The Ant.	*Le Pou.*	*La Fourmi.*
The Wood-worm.	The Bee.	*Le Ver qui ronge les bois.*	*Les Abeilles.*
The Forty-legs, or *Centipes.*	The Humble-bee.	*La Scolopendre.*	*Le Bourdon.*
The Wood-louse.	The Wasp.	*La Cloporte.*	*La Guêpe.*
The Adder-bolt.	The Fly.	*La Demoiselle.*	*La Mouche.*
The *Cicada*, or Locust.	The *Musquito.*	*La Cigale.*	*Le Mousquite ou Mariuguin.*
The Grafshopper.	The Sand-fly.	*La Sauterelle.*	*Le* Formica-leo.
The Man Gazer.	The Spider.	*La Prie-dieu.*	*L'Araignée.*

Of K

Des

MARK CATESBY *The Natural History of Carolina, Florida and the Bahama Islands* LONDON, 1731–1747 CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES Octavo